013431de

Betriebsanleitung
- Original -

Bandbunker

Typ: B 10

Bestell-Nr.: 415050 A / B / C / D / E / F / G

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.
Postfach 1352, D-92203 Amberg
Kurfürstenring 12-18, D-92224 Amberg
Service-hotline +49 (0) 0700 00 371-371
☎ (09621) 371-0
Fax (09621) 371-120
Internet: http://www.deprag.com
e-mail: info@deprag.de

ZERTIFIZIERT NACH DIN EN ISO 9001

013431de - Version 1.00 - Nov-10 Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5

1.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers 5
1.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb 5
1.3 Verbot von Umbauten 6
1.4 Konkrete Sicherheitshinweise und verwendete Symbole 6
1.5 Persönliche Schutzausrüstung 7
1.6 Zeichenerklärung zur Schutzausrüstung / Unfallverhütung 7
1.7 Verhalten bei Unfällen / Erste Hilfe 8

2 Sicherheitshinweise - Transport, Aufstellung und Wartung 9

2.1 Sicherheitshinweise 9
2.2 Transport 9
2.3 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung 10
2.4 Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Ausrüstungen 10
2.5 Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Ausrüstungen 10

3 Wartung, Inspektion und Entsorgung 11

3.1 Wartungsliste - Definitionen 12
3.2 Wartungsliste – Allgemein anfallende Arbeiten an Anlagen 13

4 Allgemeine Hinweise zur Reinigung von Bandbunkern 15

5 Anwendungsgebiete und bestimmungsgemäße Verwendung 15

6 Unterscheidungsmerkmale im Typ 16

7 Bandbunkeransteuerung 16

8 Montageanleitung und Inbetriebnahme 17

8.1 Aufstellung, Befestigung und Inbetriebnahme 17
8.2 Öffnen und Befüllen des Gerätes 18
8.3 Zusatzfunktionen und wichtige Hinweise 18
8.4 Einstellmöglichkeiten 19

9 Technische Daten 20

9.1 Serien-Nummer 20
9.2 Technische Daten zum Bandbunker 20

10 EG-Einbauerklärung für Bandbunker B10 21

11 Gesamtbild, Baugruppen und Zeichnung 22

11.1 Hauptbestandteile 23
11.2 Maßblatt 24

12 Optionales Zubehör 25

13 Empfohlene Ersatzteile bzw. Verschleißteile von DEPRAG 26

14 Notizen 27

15 Schaltpläne 29

16 Servicestationen und Autorisierte Partner 31

HINWEIS:

Der Bandbunker wird im Allgemeinen nur im Zusammenhang mit einem Zuführgerät bzw. als Teil einer Anlage der DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO. vertrieben.

Bitte beachten Sie auch weiterführende Nutzungshinweise in der Technischen Dokumentation des zugehörigen Zuführgerätes bzw. der Gesamtdokumentation der zugehörigen Anlage.

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben aus dem reichhaltigen Programm der DEPRAG SCHULZ GMBH U. CO. einen Bandbunker einzeln, in Verbindung mit einem Zuführgerät mit Schraubwerkzeug oder als Bestandteil einer Schraubeinheit, Roboters oder einer Handarbeitsplatzausrüstung ausgewählt.
Dieses Gerät ist das Produkt aus über 75 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung pneumatisch und elektrisch angetriebener Maschinen und Schraubsysteme für den industriellen Einsatz.
Darüber hinaus bieten wir Ihnen das komplette Programm von Druckluftmaschinen, Automation, EC-Schraubtechnik, Druckluftmotoren und Werkzeugen.
Wir stehen Ihnen mit unseren Lösungen vom einfachen Handwerkzeug bis zum kompletten Schraubroboter für alle Aufgaben aus dem Bereich der Schraubtechnik als kompetenter Partner zur Verfügung.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte sorgfältig durch, damit sie lange und sicher mit diesem Gerät arbeiten können.

HINWEIS:

Diese Betriebsanleitung ist allgemein gültig für alle Bandbunker, des vorn aufgeführten Typs. Die Betriebsanleitung wurde angefertigt auf Basis der Stückliste - bei Differenzen zur Maschine, bitte nächsten Punkt beachten.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Fachberater oder direkt an die DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO
Während unserer Geschäftszeiten steht Ihnen unsere **Service-Hotline 0700 00 371-371** zur Verfügung.

ACHTUNG:
Diese Hotline ist außerhalb der Geschäftszeiten **gebührenpflichtig!**

Bild: Anwendungsbeispiel eines Zuführgerät der SERIE 6 mit Bandbunker B10

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die Maschine wurde unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Normen , sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet hierdurch Sicherheit beim Betreiben.

Die Maschinensicherheit kann in der Praxis jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffenen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass:

die Maschine in dieser Ausführung nur für den vorgesehenen Anwendungsfall eingesetzt wird.
die Maschine darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht.
nur dafür qualifiziertes und autorisiertes Personal die Maschine bedient, wartet und repariert.
dieses Personal regelmäßig in den zu treffenden Fragen von Arbeitssicherheit unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.
alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich sind.
Die Maschine bei Berührung mit elektrischen Leitungen nicht isoliert ist und nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betrieben werden darf.

1.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Normalbetrieb

Die Maschine darf nur von dafür ausgebildeten und befugten Personen bedient werden, die, die Betriebsanleitung kennen und danach arbeiten können!

Vor dem Einschalten der Maschine überprüfen und sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

Vor jedem Produktionsbeginn die Maschine auf sichtbare Schäden überprüfen und sicherstellen, dass sie nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird! Festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten melden!

Vor jedem Produktionsbeginn Material/Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernen, dass nicht für die Produktion erforderlich ist!

Vor jedem Produktionsbeginn prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren!

1.3 Verbot von Umbauten

Die an der Maschine vorhandenen Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert, oder außer Kraft gesetzt werden.
Umbauten oder Veränderungen an der Maschine dürfen nur nach Rücksprache mit der Firma DEPRAG SCHULZ GMBH U. CO. vorgenommen werden.

Für selbst vorgenommene Umbauten oder Veränderungen haftet allein der Benutzer.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile der Fa. DEPRAG verwendet werden, dies gilt auch für Verschleißteile. (Bei selbst gefertigten oder fremdbezogenen Teilen kann keine Gewährleistung der Maschinenfunktion übernommen werden.)

1.4 Konkrete Sicherheitshinweise und verwendete Symbole

In der folgenden Betriebsanleitung werden konkrete Sicherheitshinweise gegeben, um auf die nicht zu vermeidenden Restrisiken beim Betrieb der Maschine hinzuweisen.

Diese Restrisiken beinhalten Gefahren für:
Personen
Produkt und Maschine
Umwelt

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Symbole sollen vor allem auf die Sicherheitshinweise aufmerksam machen!

GEFAHR !
Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Personen zu rechnen ist.
(Lebensgefahr, Verletzungsgefahr)

ACHTUNG !
Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Maschine, Material und Umwelt zu rechnen ist.

Das wichtigste Ziel der Sicherheitshinweise besteht darin, Personenschäden zu verhindern.

Steht vor einem Sicherheitshinweis das Warndreieck mit der Unterschrift “GEFAHR”, so sind deshalb Gefahren für Maschine, Material und Umwelt nicht ausgeschlossen.

Steht vor einem Sicherheitshinweis das Warndreieck mit der Unterschrift “ACHTUNG”, so ist jedoch nicht mit Gefahren für Personen zu rechnen.

Das jeweils verwendete Symbol kann den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text ist daher immer vollständig zu lesen!

HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet keine Sicherheitshinweise, sondern Informationen zum besseren Verständnis der Maschinenabläufe und der Handhabung.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Das Tragen von Handschuhen ist an Maschinen mit umlaufenden Arbeitsspindeln verboten.
Das Arbeiten an der Maschine ist zu unterlassen, wenn Medikamente eingenommen werden, welche die Konzentration beeinträchtigen.

Das Tragen von lose hängenden Haaren Fingerringen, Armbanduhren o.ä. ist verboten.

Tragen Sie nur einwandfreies Schuhwerk, dass den Anforderungen ihres Arbeitsplatzes angepasst ist. Offene Sandalen und schadhaftes oder ungeeignetes Schuhwerk sind verboten. Wir empfehlen Arbeitsschutzschuhe.

Tragen Sie enganliegende Arbeitskleidung. Weite Arbeitsjacken und weite Ärmel können gefährlich werden, insbesondere bei Arbeiten an Maschinen mit rotierenden Teilen. Die Enden von Halstüchern oder Schals sind in die Kleidung zu stecken.

1.6 Zeichenerklärung zur Schutzausrüstung / Unfallverhütung

Die Bedienperson und alle die sich in der Nähe der Maschine befinden, haben zum Schutz der Augen eine Schutzbrille zu tragen.

Die Bedienperson hat Gehörschutz zu tragen.

Vorsicht vor Handverletzungen!
Nicht in Bereiche greifen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind!
An dieser Stelle besteht die Gefahr von Quetschung und anderen Verletzungen der Finger.

Vorsicht vor beweglichen Elementen!
Nicht in Bereiche greifen, die mit diesen Symbol gekennzeichnet sind!
Die Werkstückträger werden durch einen Bandtransport bewegt. Es ist verboten in, an oder zwischen die bewegten Werkstückträger bzw. des Transportbandes zu greifen.

Gefahr! Augenschäden durch Laserstrahlen!
Wenn dieser Aufkleber angebracht ist, befindest sich ein Lasersensor in der Maschine.
Es darf nicht länger als 0,25sek. direkt in den Laserstrahl geblickt werden.

Vorsicht vor Verletzungen!
Im Automatikbetrieb nicht in Öffnungen greifen, die mit schwarz/gelb diagonal gestreifter Folie gekennzeichnet sind.!

1.7 Verhalten bei Unfällen / Erste Hilfe

Ruhe bewahren. Verletze aus den Gefahrenbereichen entfernen ohne sich selbst zu gefährden. Andere Mitarbeiter (Ersthelfer, Sanitäter etc.) informieren oder Hilfe anfordern.

ERSTE HILFE BEI:

BLUTUNGEN	Sind möglichst steril abzudecken, ggf. Druckverband anlegen.
AMPUTATION	Körperteile sind in Plastiktüten zu sammeln und mit Eis zu kühlen.
SCHOCK	Verletzten warm halten, ggf. Körpergliedmaßen hochhalten.
ATEM-STILLSTAND	Beatmung durchführen (Mund-zu-Mund), ggf. unter Zuhilfenahme von reinem Sauerstoff - Pulskontrolle anwenden.
HERZ-STILLSTAND	Es ist eine Herz-Lungenwiederbelebungstechnik anzuwenden
VER-BRENNUNGEN	Mit viel Wasser die betroffenen Körperstellen spülen
AUGEN-VERLETZUNGEN	Mit viel Wasser spülen
BRÄNDEN	Ist ein Löschversuch zu unternehmen. Im Allgemeinen ist die Brandschutzordnung zu erfüllen.
ELEKTRO-UNFALL	Ist Rettungsdienst zu unterrichten. Es ist der Versuch der Herz-Lungenwiederbelebungstechnik zu unternehmen

NOTFALLNUMMERN sind an den Telefonapparaten bekannt zu machen!

Alle Sicherheitseinrichtungen des Rettungswesens (erste Hilfe Material, Rettungswege, Notduschen, Tragen) der Maschinen (Not-Aus-Schalter, Hauptschalter, Sicherungskästen, FI- Schutzschalter etc.) des Brandschutzes (Feuerlöscher, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Druckknopfmelder, Auslösung von sonstigen Löschanlagen) sowie die üblichen Verkehrswege müssen stets frei gehalten werden.

2 Sicherheitshinweise - Transport, Aufstellung und Wartung

2.1 Sicherheitshinweise

Fangen Sie Einrichtungen, die Sie ausbauen und deren Gewicht Sie nicht tragen können, mit geeigneten Einrichtungen ab, z.B. mit Seilen oder Flaschenzügen.
Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten.
Bei Arbeiten über Körperhöhe sicherheitsgerechte Aufstiegshilfen und Arbeitsbühnen verwenden. Maschinenteile nicht als Aufstiegshilfe benutzen.

Anschlagmittel: Prüfen Sie durch Augenschein, ob Ketten und Seile unbeschädigt und in gutem Zustand sind. Das Scheuern von Seilen, Hebebändern an scharfen Kanten und Ecken muss durch besondere Hilfsmittel verhindert werden, z.B. Zwischenlagen aus weicherem Material, Schutzecken, Eckhölzer usw.
Haken und Ringschrauben müssen mit voller Gewindelänge eingeschraubt werden. Beschädigte oder verbogene Haken und Ringschrauben dürfen weder verwendet noch repariert werden; sie sind zu verschrotten.

Schlagen Sie keine Lasten an, aus denen während des Transports ggf. vorhandene Flüssigkeiten auslaufen können. Sorgen Sie dafür, dass die Flüssigkeiten ordnungsgemäß entnommen werden.

Vor dem Transport die Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen.
Überprüfen Sie die gelieferten Teile auf Vollzähligkeit, Beschädigungen oder sonstige Auffälligkeiten.

2.2 Transport

In Montage-Systemen verbaute Bandbunker sind Teil der einzelnen Module.
Bitte beachten Sie somit die Transporthinweise in der Gesamtdokumentation der zugehörigen Anlage.

Auch reguläre Standard-Bandbunker wiegen in jeden Fall mehr als 10 kg und sollten mittels maschineller Unterstützung transportiert werden.

Bei Maschinentransport mittels Hubwagen oder Gabelstapler (Tragkraft 2t, Gabellänge 1500) :
Auf die Gabeln ist eine rutschfeste Gummimatte zu legen, so dass die Maschinenkomponenten nicht verrutschen können.

Beim Transport der Maschinenkomponenten sind alle beweglichen Komponenten zusätzlich zu sichern, die Bedien-Tableaus sind festzuklemmen. Diese Sicherung dürfen erst dann entfernt werden, wenn sich die Maschine an ihrem endgültigen Aufstellort befindet und ausgerichtet ist.

Vorsicht beim Passieren von unübersichtlichen Ecken und beim Umdrehen.
Achten Sie darauf, dass sich keine losen Teile auf den Komponenten befinden, die während des Transports herunterfallen können.

2.3 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung und Instandhaltung

Wartungs- und Reparaturanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung und den extra Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten sind zu beachten!

Vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich für unbefugte Personen sperren!

Hinweisschild anbringen oder aufstellen, dass auf die Wartungs- oder Reparaturarbeit aufmerksam macht!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Maschine stromlos und druckfrei zu schalten!

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Maschine sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!

2.4 Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Ausrüstungen

- Vor Reparaturarbeiten an elektrischen Ausrüstungen ist die Maschine spannungsfrei zu schalten.
- Reparaturarbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!
- Elektrische Ausrüstungen regelmäßig überprüfen!
- Lose Verbindungen wieder befestigen!
- Beschädigte Leitungen/Kabel sofort austauschen!
- Schaltschrank stets geschossen halten! Zugang ist nur befugten Personen mit Schlüssel/Werkzeug erlaubt!
- Schaltschränke und andere Gehäuse von elektrischen Ausrüstungen zur Reinigung niemals mit einem Wasserschlauch abspritzen!

2.5 Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Ausrüstungen

- Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Ausrüstungen nur von dafür speziell ausgebildetem Personal ausführen lassen!
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die pneumatischen Ausrüstungen der Maschine drucklos machen!
- Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten :
- gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- sicherstellen, dass entfernte Filter wieder eingebaut sind
- Nach Abschluss von Wartungs- oder Reparaturarbeiten und vor der Wiederaufnahme der Produktion sicherstellen, dass
- alle für die Ausführung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten benötigten Materialien, Werkzeuge und sonstige Ausrüsten aus dem Arbeitsbereich der Anlage entfernt sind!
- eventuell ausgetretene Flüssigkeiten entfernt wurden!
- alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren!

3 Wartung, Inspektion und Entsorgung

Bei allen Wartungs- und Inspektionsarbeiten ist am Gerät grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen!

Die Wartungs- und Inspektionsarbeiten beschränken sich ausschließlich auf den Fördergurt, elektrische Kabel und Anschlüsse.

Sollten diese eine spezielle Verfahrensweise benötigen, ist dies im Kaptitel „KUNDENSPEZIFISCHE INFORMATIONEN“ ausdrücklich vermerkt !

Halten Sie bei allen Arbeiten mit der Maschine die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung ein.

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wasser- und umweltgefährdende Stoffe wie:

Schmierfette und –öle
Hydrauliköle
Kühlmittel
lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten

nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

Fragen Sie Ihren Vorgesetzten, wenn Ihnen die Sammelstellen für die einzelnen Öl-, Fett-Arten nicht bekannt sind.

Mineralöle können Zusatzstoffe enthalten, die unter besonderen Umständen zu schädlichen Wirkungen führen können.

Umweltgefährdende Schmier-, Kühl- oder Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!

3.1 Wartungsliste - Definitionen

Die folgenden Wartungslisten sind nach dem Erfahrungswert von DEPRAG – Seite und den Angaben der Hersteller der Zukaufkomponenten erstellt worden und die angegeben Zahlen in denen die Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen, ändern sich teilweise entsprechenden Umgebungsbedingungen und sind als Zeitbereich bzw. ca.-Wert angegeben. Eine Simulation eines Mehrschichtbetriebes (auch über längeren Zeitraum) ist uns nicht möglich, da nicht genügend Zuführ- bzw. Kundenteile während der Testphase zur Verfügung stehen.

Bitte beachten Sie stets die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Diese sind auf den vorherigen Seiten beschrieben. Spezielle Hinweise werden in diesem Kapitel extra aufgeführt.

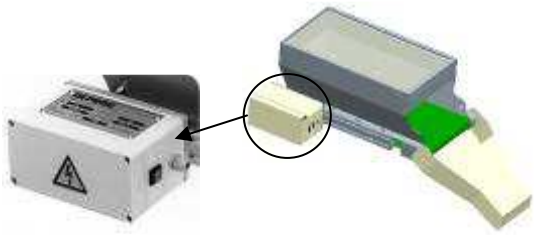
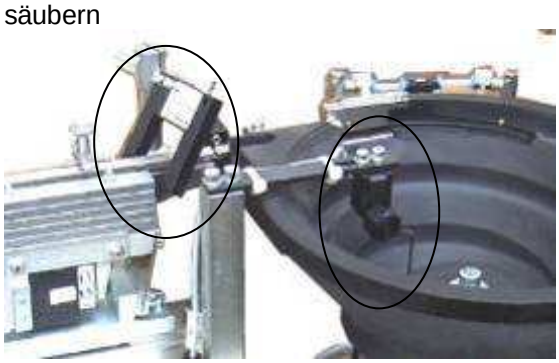
Bei Zukaufkomponenten sind auch die Bedienungsanleitungen der Hersteller zu lesen und die Anweisungen zu befolgen!

Definition von:

Fachkraft	=	Von DEPRAG für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geschultes (qualifiziertes) Personal.
Bedienpersonal	=	In die Funktionen und die Bedienung der Maschine / Anlage unterwiesenes und für den sicheren Betrieb befähigtes Personal.
Sachkundiger	=	Personen, die durch spezielle Schulungen staatlich anerkannte Zertifikate erworben haben, die sie nachweislich für Arbeiten befähigen bei denen sie einen erhöhten Gesundheitsrisiko ausgesetzt sind (z.B. Elektrofachkraft).
Elektrofachkraft	=	Personen, die auf Grund von fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
scharfe Mittel	=	Scharfe Mittel sind Säuren, Laugen, Mörtel, Kalkwasser oder ähnliches (diese zerstören die Eloxalschicht), wie auch alkalische Reiniger und Scheuermittel.

3.2 Wartungsliste – Allgemein anfallende Arbeiten an Anlagen

NR.	AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN		ZYKLEN	BEMERKUNG
1.	Maschine auf äußere erkennbare Mängel und Schäden prüfen, bei ungewöhnlichen Maschinengeräuschen einen Sachkundigen benachrichtigen	Bedien-personal	Bei Schicht-wechsel, vor jedem Arbeitsbeginn	Beim Reinigen von Anlagenteilen auf Sensor- und Aktoreinstellungen achten! Beim Auswechseln von Teilen die der Sicherheit der Maschine dienen, dürfen nur Originalteile verwendet werden oder nur solche Teile die gleichwertig sind!
2.	Sichtprüfung durchführen: -Not-Aus-Taster -Schutzabdeckungen -Verdrahtung (Beschädigte Leitungen, Kabel sofort austauschen durch eine Elektrofachkraft)	Bedien-personal ggf. bei Bedarf Elektrofachkraft	Bei Schicht-wechsel	
3.	Reinigen des Arbeitsplatzes	Bedien-personal	täglich	
4.	Ersatz-/ Verschleißteile auf Funktion und Zustand überprüfen	Fachkraft	monatlich	
5.	Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen	Fachkraft	halbjährlich	
6.	Hinweis- und Warnschilder prüfen und bei Bedarf erneuern	Fachkraft	monatlich	
7.	Elektrische Leitungen auf Beschädigungen prüfen und bei Bedarf austauschen	Sachkundiger	monatlich - halbjährlich	Hinweise zu Arbeiten an elektronischen Anlagen beachten!
8.	„Zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes sind elektrische Anlagen und Betriebsmittel wiederholt zu prüfen. „ (Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 (vorherige VBG 4); Elektrische Anlagen und Betriebsmittel)	Elektro-Fachkraft	Siehe Tabelle 1A (BGV A3)	

NR.	AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN		ZYKLEN	BEMERKUNG
1.	Bei den verschiedenen Bandbunker TYP B 10 mit Taster auf Funktion überprüfen  *Bild: z.B. Bandbunker B10 (369943 A)*	Bedien-personal	Schicht-wechsel	Zum Reinigen keine scharfen Mittel, NUR selbstverflüchtigendes (ölfreies, z.B. handelsübliche Entfetter) Putzmittel verwenden! Keine Stahlwolle oder Topfreiniger zum Reinigen von Maschinenteilen verwenden! Beim Reinigen von Anlagenteilen auf Sensor- und Aktoreinstellungen achten (nicht versehentlich verstellen!)
2.	Behälter und Förderband: -Fremdteile entfernen -mit selbstverflüchtigendem (ölfreiem) Putzmittel reinigen -Förderleistung überprüfen und gegebenenfalls Gurtspannung wieder einstellen -Kabel auf Knicke und Beschädigungen kontrollieren	Bedien-personal	Schicht-wechsel	
3.	Sensoren für Bandbunker und/oder Linearförderer säubern 	Bedien-personal	monatlich/ halbjährlich	

4 Allgemeine Hinweise zur Reinigung von Bandbunkern

- Zur Reinigung der Metall- und Aluminiumteile empfiehlt sich das Auswaschen in Waschbenzin. Kunststoffteile bzw. kunststoffbeschichtete Teile sollten in säurefreien handelsüblichen Kunststoffreinigern ausgewaschen werden. Bei Einsatz im FOOD- bzw. MEDIZIN - Bereich sollten die gesetzlichen Vorschriften hier unbedingt beachtet werden

Hinweis!

Alle Teile insbesondere den Behälter in regelmäßigen Abständen mit Druckluft auszublasen. Gelenke sind regelmäßig zu schmieren.

5 Anwendungsgebiete und bestimmungsgemäße Verwendung

DEPRAG-Bandbunker sind die ideale Ergänzung zu allen unseren Zuführsystemen.

Insbesondere in Verbindung mit Vibrationswendelförderern ermöglicht der Einsatz eines Bandbunkers die optimale Einstellung des Schwingförderers bei nahezu konstantem Füllniveau. In der Praxis ist ein Schwingförderer, wie jedes Schwingsystem, stark abhängig von der Schwingmasse. Das Fördergut ist somit in vielen Fällen wesentlicher Bestandteil der Schwingmasse, die somit zwischen vollem und leerem Topf erheblich variieren kann.

Benötigt man längere Nachfüllintervalle, kann man dies daher häufig nur durch den Einsatz sehr großer überdimensionierter Fördertöpfe erreichen. Die Kombination unseres Bandbunkers mit einem kleinen Schwingfördergerät bietet hier eine technisch und preislich hervorragende Alternative.

Der Bandbunker verfügt über eine geschlossene Auslaufrutsche, wodurch eine erhebliche Geräuschreduzierung erzielt wird.
Des weiteren verhindert die standardmäßige Abdeckung die Verschmutzung des Fördergutes, sowie das versehentliche Hineinfallen von Fremdteilen. Als Zubehör sind Neigungseinstellung für die Auslaufrutsche, höhenverstellbarer Gehäuseständer, Standfuß, sowie Lageerkennung für die Auslaufrutsche erhältlich.
Für alle unsere Vibrationswendelförderer können Sie als Sonderzubehör einen Schallschutzeinsatz erhalten, der speziell für den gemeinsamen Betrieb mit einem Bandbunker ausgelegt ist. Auf diese Weise bleibt der niedrige Geräuschpegel des vollkommen geschlossenen Vibrationswendelförderers auch beim kombinierten Betrieb mit Bandbunker erhalten.

ACHTUNG!

Dieser Bandbunker ist ausschließlich zur Bevorratung, Nachbefüllung oder Förderung spezifischer Bauteile konstruiert und gebaut worden (bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Die im Kapitel TECHNISCHEN DATEN angegebenen Werte sowie die anderen technischen Spezifikationen müssen ausnahmslos eingehalten werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Für hieraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

HINWEIS:

Für alle Personen - und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller sondern der Betreiber verantwortlich.

6 Unterscheidungsmerkmale im Typ

HINWEIS:

Die auf dem Deckblatt aufgeführten unterschiedlichen Bestell-Nr. - Buchstaben werden hier erklärt.

Sollte der gelieferte Bandbunker nicht weitestgehend dem Standard entsprechen, sind die Spezifikationen und zusätzlichen Bauteile in der Gesamtdokumentation zum Auftrag enthalten, zu dem der Bandbunker gehört.

BESTELL-NR.	TYP	UNTERSCHEIDUNG ZUM STANDARD
415050 A	B 10	Standard-Variante
415050 B	B 10 – HSF	B 10 in Verbindung mit einem Hubschienenförderer
415050 C	B10-DECKEL-S	Besondere Abdeckung, nach hinten zu öffnen
415050 D	B10-16xx	B 10 in Verbindung mit einem SZG TYP 16xx
415050 E	B10-MOTOR-LINKS	Motor auf der anderen Seite verbaut
415050 F	B10-GURT-LEBENSM.	Verwendung im Lebensmittel – bzw. Medizinbereich
415050 G	B10-GURT-GLATT	Verwendung eines glatten Transportgurts

7 Bandbunkeransteuerung

ELEKTROMOTOR

TYP: **B10-7,3NM**

BESTELL-NR.: **392212 B**

ACHTUNG!
Bei Verwendung einer SPS ist zu beachten, dass die Stromaufnahme des **Motors bei 0,65 A** liegt.

Um den SPS-Ausgang nicht zu überlasten, ist es sinnvoll ggf. ein Relais zwischenzuschalten.

HINWEIS:

Schaltpläne sind weiter hinten in gleichnamigen Kapitel dieser Dokumentation beigefügt.

Bei Nichtvorhandensein wenden Sie sich bitte an Ihren DEPRAG Fachberater.

8 Montageanleitung und Inbetriebnahme

8.1 Aufstellung, Befestigung und Inbetriebnahme

ACHTUNG!
Bei der Lieferung der Maschine ab Herstellerwerk wurde der Bandbunker werkseitig für den Transport gesichert. Diese Transportsicherung muss vor Inbetriebnahme zurückgesetzt werden.
Es kann sich hierbei um eine Sicherung in Form von vertikalem Aufstellen der Schütte (Schrauben angezogen) bzw. Sicherung durch Verpackungsmaterial handeln.

Bei großen Anlagen werden die Bandbunker durch die DEPRAG – Servicetechniker in Betrieb genommen und das Personal beim Kunden erhält eine umfassende Schulung.

ACHTUNG!
Bandbunker, die als Einzelkomponente geliefert wurden, müssen vor Inbetriebnahme sicher befestigt werden, um der Eigendynamik der Maschine, wenn sie befüllt ist, im Betrieb entgegenzuwirken.

Der Bandbunker B10 kann in den Nuten der beiden längs verlaufenden Aluprofile mittels Nutensteinen festgeschraubt werden. Es ist zu beachten, dass das Gehäuse für den Motor 20 mm nach unten übersteht.

In Verbindung mit Gehäuseständer 371990 A (siehe hierzu Kapitel: ZUBEHÖR AUF BESONDERE BESTELLUNG):

Der Bandbunker wird über die beiden äußeren Profile des höhenverstellbaren Gehäuseständers auf einer Grundplatte oder einem Standfuß mit 4 Zylinderschrauben M8 befestigt. Das notwendige Bohrbild für die Grundplatte wird in Bild 1 dargestellt. Die Höheneinstellung des Gehäuseständers erfolgt durch Verschieben des mittleren Profils und ist in einem Bereich zwischen 650 – 1000 mm stufenlos möglich.

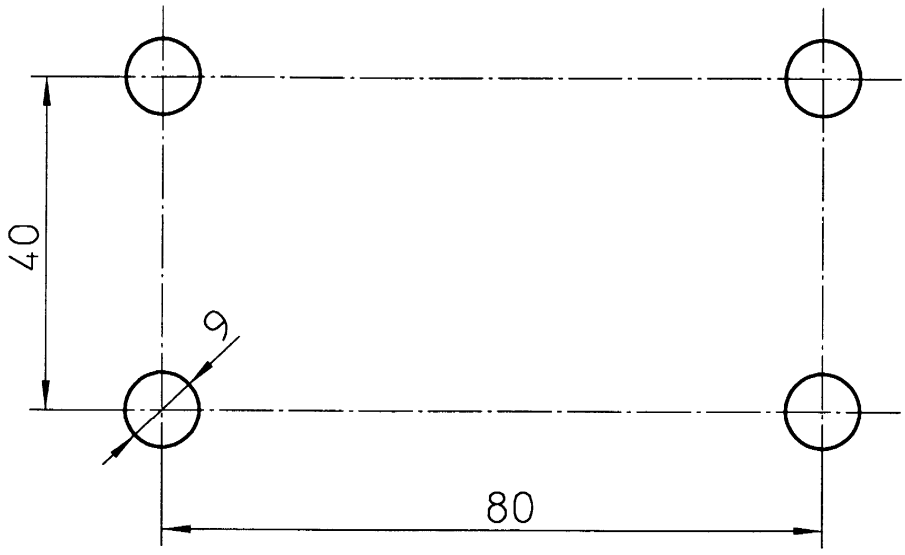


Bild: Bohrbild zur Befestigung auf eine Grundplatte (näheres siehe - MASSBLATT des B10)

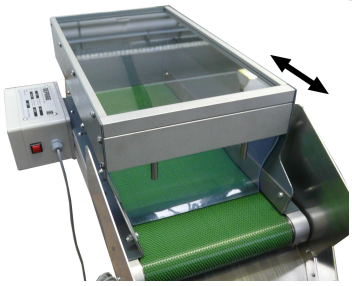
- In Verbindung mit Anschlag 371435 E (siehe hierzu Kapitel: ZUBEHÖR AUF BESONDERE BESTELLUNG):

Die Neigung der Auslaufrutsche ist durch Hinein- bzw. Herausschrauben des Gewindebolzens an der Unterseite des Geräts einstellbar. Der Einstellwinkel kann zwischen –10° und –35° gegenüber der Waagrechten stufenlos verändert werden (siehe Bild 2).

- Ansteuerung des Elektromotors:

Belegung an Kabel 3 x 0,25	1	Weiß	GND
	2	Braun	+24V
	3	Grün	Signal

8.2 Öffnen und Befüllen des Gerätes



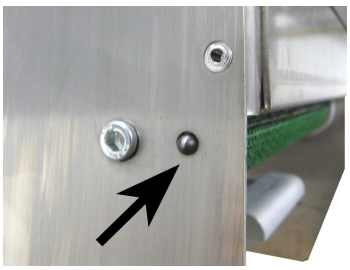
Entfernen Sie die Schutzfolie von der Scheibe!
Die Abdeckung lässt sich im Regelfall nach vorn aufziehen !

Der Bandbunker kann so einfach befüllt werden, max. Füllvolumen = 10 L bzw. Füllgewicht 40 kg für einen kontinuierlichen Förderprozess, je nach Gewicht der Zuführteile. Hier handelt es sich um einen Erfahrungswert während der Testphase des Gerätes!

8.3 Zusatzfunktionen und wichtige Hinweise

Durch Drücken des roten Tasters am Elektrogehäuse, ist es möglich, den Motor manuell anzusteuern.

Solange er gedrückt wird, fördert das Band Teile in Richtung Auslaufrutsche.



Bei Wartungsarbeiten kann die Auslaufrutsche in vertikaler Lage arretiert werden.

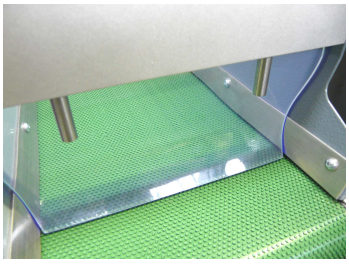
Durch Eindrücken des gefederten Arretierstiftes auf der linken Seite kann die Rutsche wieder gelöst werden.

ACHTUNG!
Bei Verwendung einer SPS ist zu beachten, dass die Stromaufnahme des **Motors bei 0,65 A** liegt.

Um den SPS-Ausgang nicht zu überlasten, ist es sinnvoll ggf. ein Relais zwischenzuschalten.

8.4 Einstellmöglichkeiten

- Die beiden Führungsleisten, die den Abstand zwischen Gehäuse und Förderband begrenzen, sind mittels Langlöcher höhenverstellbar.
- Besonders bei kleinen Förderteilen ist darauf zu achten, dass ein geringer Spalt eingehalten wird. Das Förderband darf jedoch nicht geklemmt werden, da ansonsten erhöhter Verschleiß entsteht.
- Die Förderbandspannung und der Mittiglauf des Förderbands sind über zwei 6kt.Schrauben in den beiden äußeren Aluprofilen einstellbar. Nach längerem Einsatz kann ein Nachstellen erforderlich sein.
- Die Förderbandspannung ist so zu wählen, dass das Förderband bei voller Belastung keinen Schlupf aufweist.



In die Aluminiumleiste an der Frontseite des Gerätes sind zwei Zylinderstifte eingesetzt. Diese werden durch zwei Gewindestifte radial geklemmt.

Durch Heraus- bzw. Hineinschieben der Stifte kann die Steifigkeit des Vorhangs verändert werden. Somit lässt sich die Ausbringmenge des Bandbunkers regulieren.

Auf keinen Fall die Stromversorgung vor der Druckluftversorgung anschließen bei Inbetriebnahme von druckluftbetriebenen Systemen.

Sollte das Zuführgerät mit dem angeschlossenen Bandbunker zu diesem Zeitpunkt noch nicht vollständig betriebsbereit sein, können Störungen oder Verletzungen die Folge sein.

Vor Netzanschluss die Auslegung des Gerätes mit der hausinternen Stromversorgung vergleichen (siehe Kapitel „TECHNISCHE DATEN“). Bei Nichtübereinstimmung kann dies zu Verletzungen durch Elektrizität bzw. zu Schäden am Gerät führen.

Sind die aufgeführten Punkte ordnungsgemäß der Reihe nach abgearbeitet worden, ist der Bandbunker nun betriebsbereit.

9 Technische Daten

9.1 Serien-Nummer

Das Typenschild inkl. der zugehörigen Seriennummer des Bandbunkers ist auf dem Elektromotor auf der linken Seite des Gerätes angebracht.

Weitere Informationen zu Baujahr, Typ, Leistungsaufnahme und Betriebsspannung sind ebenfalls enthalten.

9.2 Technische Daten zum Bandbunker

FASSUNGSVERMÖGEN	10 LITER
MAX. FÜLLGEWICHT	40 KG
LÄNGE	CA. 700 MM
BREITE	360 MM
HÖHE	CA. 200 MM
NENNSPANNUNG	24 V
NENNLEISTUNG	5 VA
ANLAUFSTROM	0,7 A
MOTORLEISTUNG	7,5 W
SCHUTZKLASSE	1
SCHUTZART	IP 54
GEWICHT JE NACH AUSFÜHRUNG	< 10 KG
GERÄUSCHPEGEL	< 70 DB(A)

10 EG-Einbauerklärung für Bandbunker B10

(Nach 2006/42/EG vom 09.06.2006, Anhang II, Nr. 1 B für den Einbau einer unvollständigen Maschine)

Als **Hersteller** der unvollständigen Maschine erklären wir, die

DEPRAG
DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.
Postfach 1352
D - 92203 Amberg:

- dass die nachfolgend beschriebenen Maschine den unten angeführten grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG, allenfalls weiteren Richtlinien und Normen entspricht
- die speziellen technischen Unterlagen gemäß ANHANG VII Teil B erstellt wurden
- die speziellen technischen Unterlagen gemäß ANHANG VII Teil B und auf begründetes Verlangen der einzelstaatlichen Behörden in gedruckten Dokumenten oder elektronisch (pdf) übermittelt werden

Hersteller:	DEPRAG SCHULZ GMBH U. CO.; PSF 1352; D-92224 Amberg
Bevollmächtigter: (Dokumentation)	Hr. Josef Bock; DEPRAG SCHULZ GMBH U. CO.
Bezeichnung:	**BANDBUNKER**

Serien-Nr./ Bestell-Nr./ Typ:

SIEHE ETIKETT AUF DER RÜCKSEITE DER BA

Richtlinie	Datum	Angewandte und erfüllte grundlegende Anforderung
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	2006-06	ANHANG I, Artikel 1.1.2 a) und b), 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 und 1.5.1 Montageanleitung nach ANHANG VII B a
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG	2006-12	ANHANG I Grundlegende Anforderungen
Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG	2004-12	ANHANG I Grundlegende Anforderungen

Normen	Datum	Anmerkung
EN ISO 12100	2003-11	Sicherheit von Maschinen
Teil 1		Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze
Teil 2		Technische Leitsätze und Spezifikationen

Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Amberg, September 10

Dipl.-Ing. (FH) A. Lanig
Konstruktionsleiter

11 Gesamtbild, Baugruppen und Zeichnung

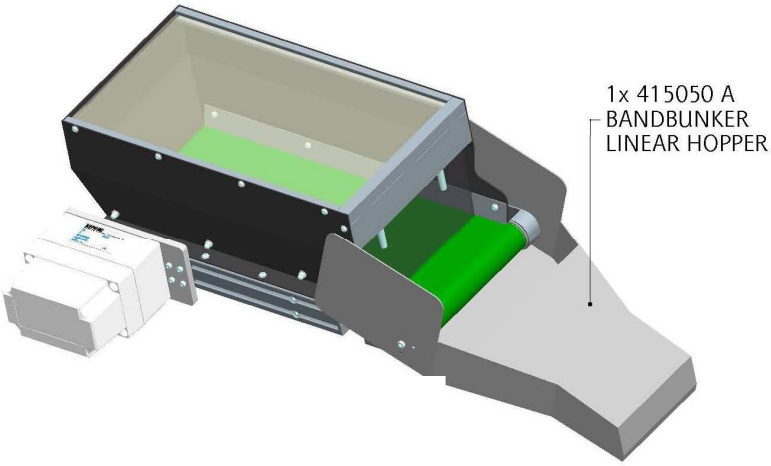
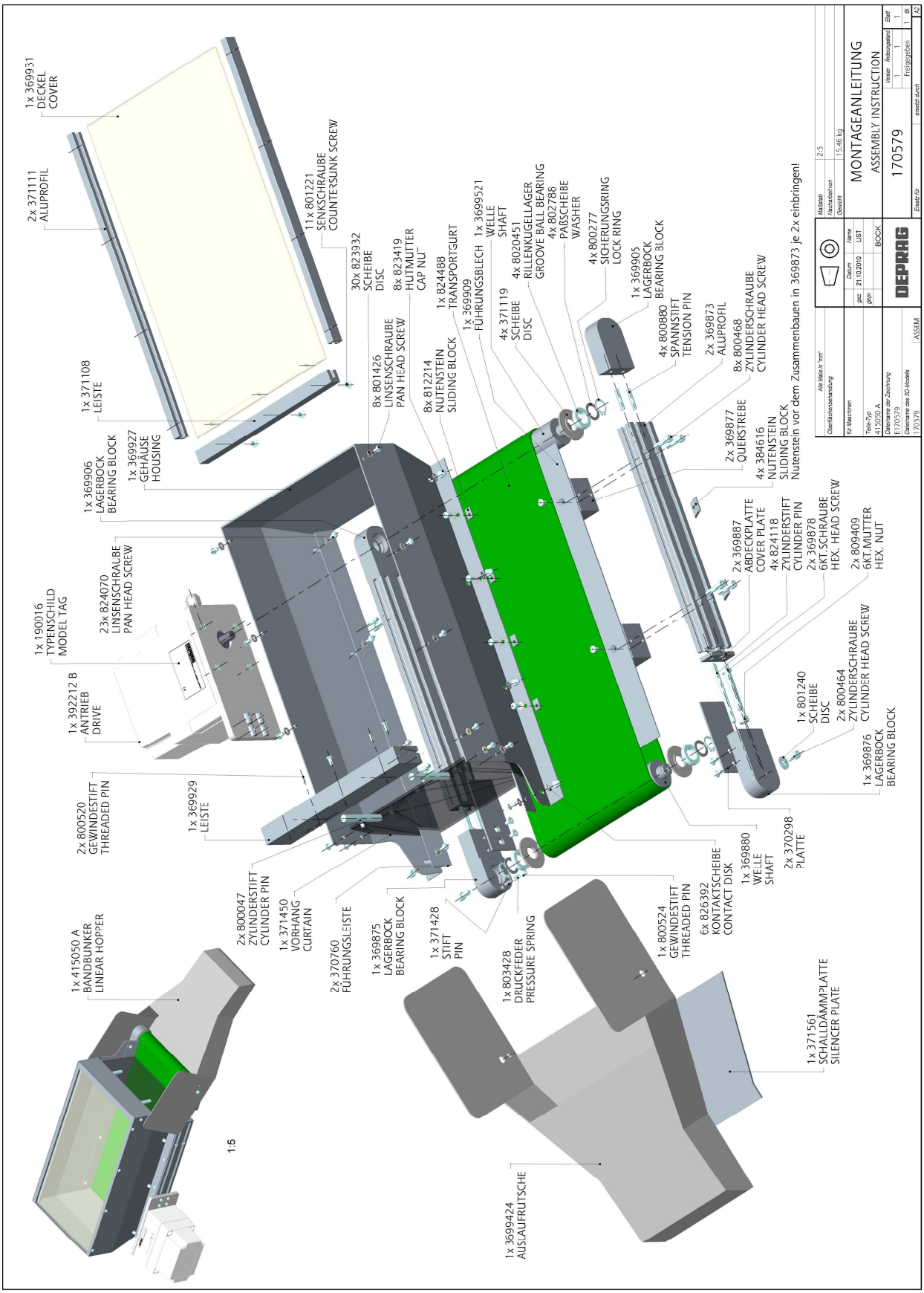


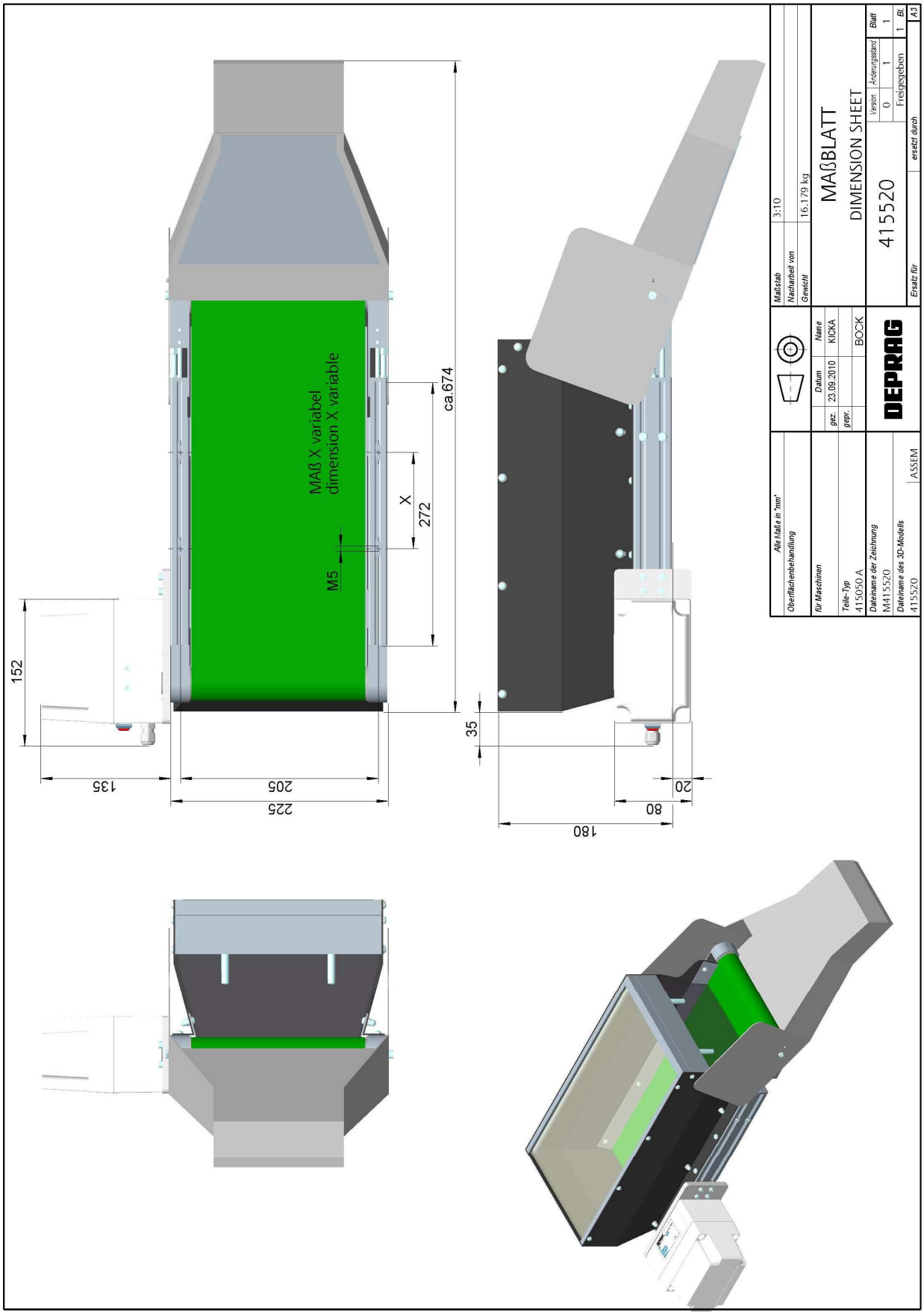
Bild: Anwendungsbeispiel eines B10 in Verbindung mit einem DEPRAG-Zuführgerät

Weicht die Stückliste des gelieferten Bandbunkers von der Standard - Nr. (415050 A) ab, so wird das verbaute Sonder-Zubehör in der zugehörigen Betriebsanleitung des Zuführgerätes oder der Anlage beschrieben.

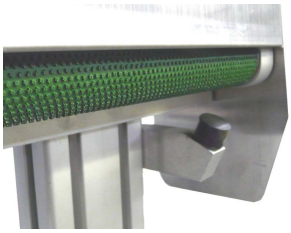
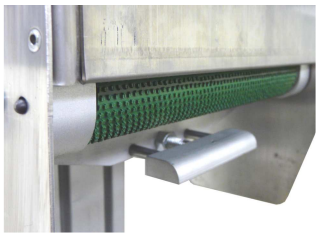
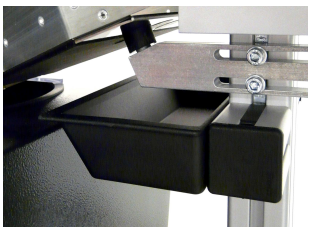
11.1 Hauptbestandteile



11.2 Maßblatt



12 Optionales Zubehör

BESTELL-NR.		BEZEICHNUNG	VERWENDUNG
	--	ANSCHLAG SCHÜTTE (BEREITS IN GEHÄUSESTÄNDER 371990 A ENTHALTEN, SIEHE UNTEN)	STANDARD-AUSFÜHRUNG
	371990 A	GEHÄUSESTÄNDER	ZUR BEFESTIGUNG DES B10 IN VERBÍNDUNG MIT EINEM ZUFÜHRGERÄT
	371435 E	ANSCHLAG SCHÜTTE	WIRD VERWENDET FÜR GRÖßEREN ÜBERSTAND DES BANDBUNKERS IN DEN FÖRDERTOPF HINEIN
	202505 B	AUFFANGSCHALE	WIRD VERWENDET, UM KLEINE ZUFÜHRTEILE AUFZUFANGEN, DIE AN DER SCHÜTTE DURCHRUTSCHEN

Für Sonder-Zubehör (z.B. geschlossene Schütten, FOOD - Transportgurte, Standfüße sowie Gehäuseständer kontaktieren Sie bitte Ihren DEPRAG-Partnerstation.

Bereits verbautes Sonder-Zubehör bei dem gelieferten Gerät wird in der zugehörigen Betriebsanleitung des Zuführgerätes oder der Anlage beschrieben.

13 Empfohlene Ersatzteile bzw. Verschleißteile von DEPRAG

Runddichtringe, Rechteckringe sowie das Transportband sind in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Risse zu überprüfen, und gegebenenfalls auszutauschen.

HINWEIS:
Bei scharfkantigen Zuführteilen sind die Schlauchtüllen an den Zuführgeräten bzw. Schraubern sowie Zuführschläuche ebenfalls als Verschleißteile anzusehen.

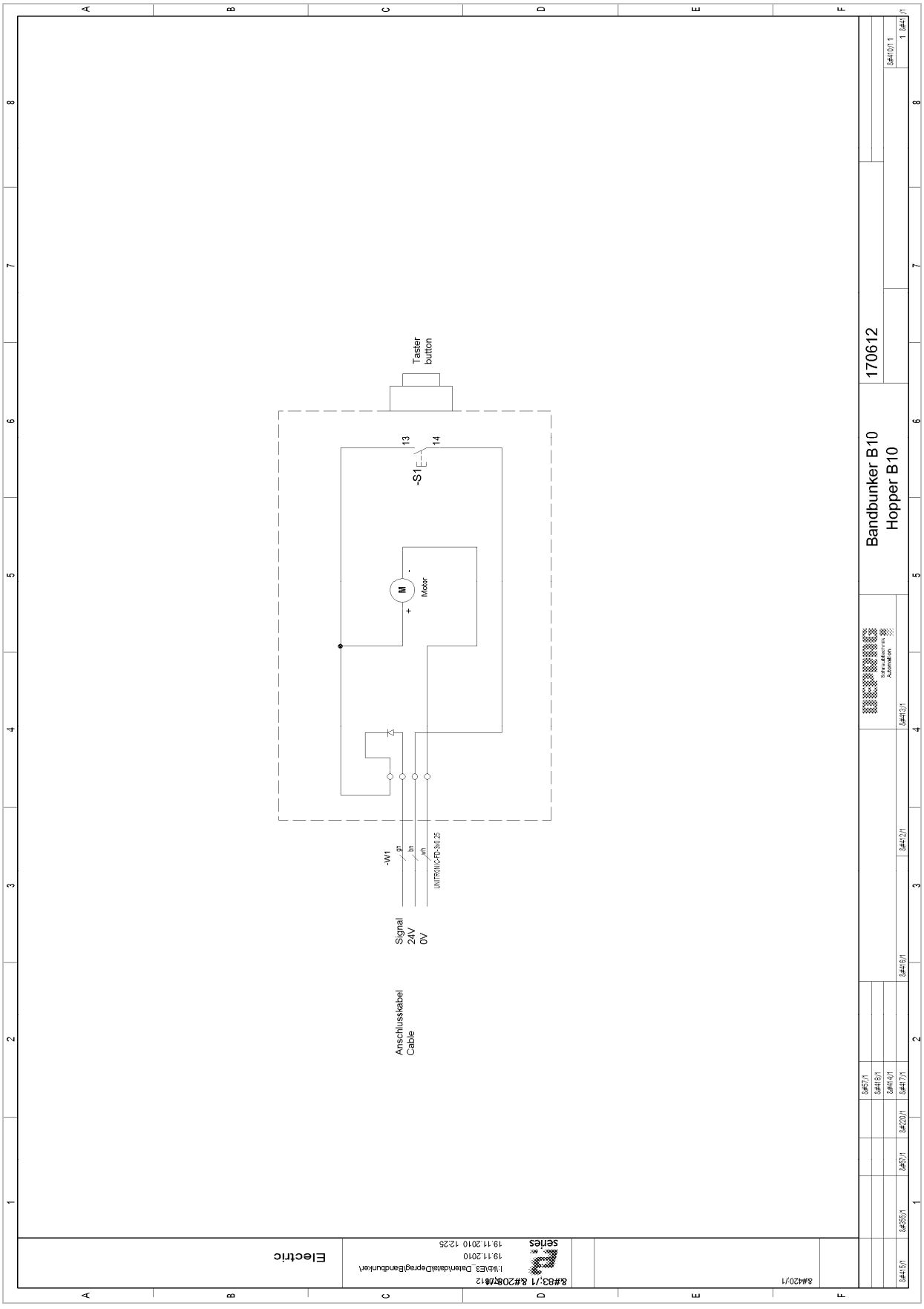
E = ERSATZTEILE **V** = VERSCHLEIßTEILE

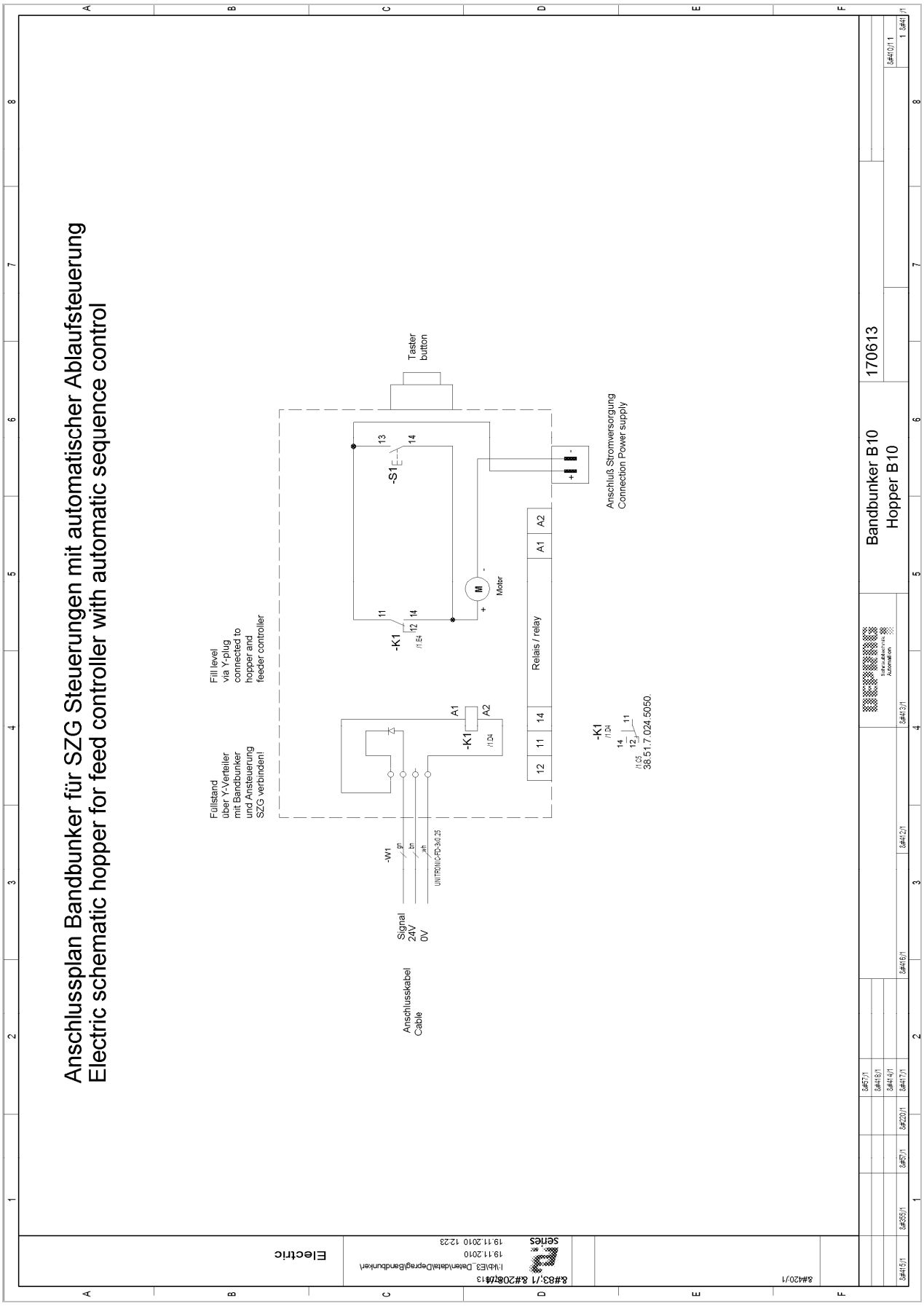
→ DRINGEND ZUR LAGERHALTUNG EMPFOHLEN

Anz.	Komponente	Beschreibung	Typ	EV	Gehört zu
4	800880	SPANNSTIFT	5x24	E	415050 A
4	8020451	RILLENKUGELLAGER	15x24x5-2Z	E	415050 A
1	803428	DRUCKFEDER	0,32x4,0x12,7	E	415050 A
1	810338	GETRIEBEMOTOR	24V 1,33 U/min	E	392212 B
1	822446	TASTER ROT	rot 1S IP67	E	392212 B
1	824233	KLEMME	END- 6mm grau	E	392212 B
1	824488	TRANSPORTGURT	180x910x2	E	415050 A

14 Notizen

15 Schaltpläne




Anschlussplan Bandbunker für SZG Steuerungen mit automatischer Ablaufsteuerung
Electric schematic hopper for feed controller with automatic sequence control
Füllstand über Y-Verteiler mit Bandbunker und Ansteuerung SZG verbinden!
Fill level via Y-plug connected to hopper and feeder controller
Taster button
-S1
-K1
Motor
Relais / relay
Anschluß Stromversorgung
Connection Power supply
-K1
38.51.7.024.5050
-W1
Signal 24V 0V
Anschlusskabel Cable
Bandbunker B10
Hopper B10
170613
Electric

16 Servicestationen und Autorisierte Partner

Ansprechpartner in Deutschland
sowie
Ansprechpartner weltweit
finden Sie auf unserer Internetseite
www.deprag.com

DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.
Postfach 1352, D-92203 Amberg
Kurfürstenring 12-18, D-92224 Amberg
Service-hotline +49 (0) 0700 00 371-371
☎ (09621) 371-0
Fax (09621) 371-120
Internet: http://www.deprag.com
e-mail: info@deprag.de

ZERTIFIZIERT NACH DIN EN ISO 9001

013431de - Version 1.00 - Nov-10 Änderungen vorbehalten